

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PEGAWAI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALANGKARAYA**



**ABDUL HAIYI
19.72.021563**

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA
2023**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PEGAWAI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALANGKARAYA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Ahli Madya Analis Kesehatan



ABDUL HAIYI

19.72.021563

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA**

2023

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Pada lembar persembahan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang sangat mendukung penulis dalam pembuatan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, yaitu :

1. Kepada Bapak Mujiman, Ibu Sumnah, Abang Syahrianto, dan Kakak Marni serta seluruh keluarga besar tercinta yang telah membesarkan dan mendidik saya, terimakasih atas doa dan dukungan kalian selama ini dan mendampingi saya sampai mendapatkan gelar A.Md, AK.
2. Kepada dosen pembimbing I Ibu Dwi Purbayanti, ST., M.Si dan dosen pembimbing II Ibu Windya N. R. S. Tr.A.K., M. Biomed yang dengan ikhlas memberikan ilmu kepada saya dan membimbing saya dengan penuh ketekunan
3. Kepada kawan-kawan sejawat seperantauan dan kawan-kawan dikampung halaman yang selalu memberikan motivasi dan masukan dalam penyelesaian Karya Tulis ilmiah ini.
4. Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu berjuang hingga sampai dititik ini sekarang.

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PEGAWAI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALANGKARAYA**

ABDUL HAIYI
19.72.021563

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Palangka Raya, Januari 2023

Pembimbing Utama



Dwi Purbayanti, ST., M.Si
NIDN. 1128038401

Pembimbing Pendamping



Windya N. R. S. Tr.A.K., M. Biomed
NIDN. 1128069401

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



apt. Nurul Chusna, S.Farm., M.Sc
NIK. 15.0601.014

Ketua Program Studi
DIII Analis Kesehatan



Rinny Ardina, S. S.T., M.Si
NIK. 11.0601.2.004

HALAMAN PENGUJIAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA
PEGAWAI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALANGKARAYA**

ABDUL HAIYI

19.72.021563

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Program Studi DIII Analis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

Palangka Raya, Januari 2023

TIM PENGUJI

Penguji Utama : Fera Sartika, SKM., M.Si

(.....)

Fitria Hariati, S.Si., M.Biotek

(.....)

Dwi Purbayanti, ST., M.Si

(.....)

Windya N. R. S. Tr.A.K., M. Biomed


(.....)



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palangka Raya, Januari 2023


Abdul Haiyi
19.72.021563



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Pegawai Universitas Muhammadiyah Palangkaraya” dan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna mengingat keterbatasan penulis dalam hal pengetahuan dan kemampuan sehingga tidak luput dari kekurangan-kekurangan. Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak menerima dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. M. Yusuf, S.Sos., M.A.P selaku rektor Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
2. Ibu Apt. Nurul Chusna, S. Farm., M. Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya
3. Ibu Rinny Ardina, S. S.T., M.Si selaku Ketua Program Studi D III Analisis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
4. Ibu Dwi Purbayanti, ST., M.Si selaku Dosen pembimbing utama yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran-saran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat di selesaikan dengan baik.
5. Ibu Windya N. R. S. Tr.A.K., M. Biomed selaku Dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran-saran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat di selesaikan dengan baik.
6. Bapak/Ibu dosen dan seluruh Staf Pegawai D III Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada peneliti selama masa perkuliahan.

7. Sahabat serta teman-teman mahasiswa Program Studi D III Analisis kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya yang telah memberikan semangat, doa serta dukungan selama proses pengerjaan Penelitian dan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Allah SWT membalas semua bantuan yang telah di berikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan, kritik dan saran dari pembaca untuk kesempurnaan tulisan ini, akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat untuk kita semua.

Palangka Raya, Januari 2023

Abdul Haiyi
19.72.021563



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kolesterol	5
2.1.1 Definisi Kolesterol	5
2.1.2 Fungsi Kolesterol	5
2.1.3 Klasifikasi Kolesterol	6
2.1.4 Metabolisme Kolesterol	7
2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol ..	8
2.1.6 Kadar Kolesterol total	9
2.2 Darah	9
2.2.1 Pengertian Darah	9
2.2.2 Jenis-Jenis Sampel Darah	10
2.2.3 Pemeriksaan kadar kolesterol dalam darah	10

BAB III	METODE PENELITIAN	15
	3.1 Jenis dan Metode Penelitian	15
	3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	15
	3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	15
	3.4 Definisi operasional	16
	3.5 Teknik pengumpulan data	16
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	19
	4.1 Karakteristik Sampel	19
	4.2 Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total	20
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	23
	5.1 Simpulan.....	23
	5.2 Saran.....	23
	DAFTAR PUSTAKA	24
	LAMPIRAN	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bentuk Molekul Lipoprotein.....	8
Gambar 2 Mekanisme Kerja Fotometer.....	12
Gambar 3 Mekanisme Kerja POCT.....	14
Gambar 4 Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total.....	21



DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kadar Kolesterol Total.....	10
Tabel 2	Kadar Kolesterol Total.....	18
Tabel 3	Karakteristik Sampel.....	20
Tabel 4	Kadar Kolesterol Total Terhadap Kelompok Usia.....	21
Tabel 5	Kadar Kolesterol Total Pada Kelompok Jenis Kelamin.....	22
Tabel 6	Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	23




DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin penelitian.....	26
Lampiran 2. Lembar angket responden.....	27
Lampiran 3. Hasil pemeriksaan kolestrol total.....	30
Lampiran 4. Matriks jadwal penelitian.....	31
Lampiran 5. Dokumentasi penelitian.....	32



DAFTAR SINGKATAN



IFCC	: <i>International Federation Of Clinical Chemistry</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
CHOP-PAP	: <i>Cholesterol Oxidase Methode</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
CVD	: <i>Cardiovascular Disease</i>
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
CS	: <i>Cleaning Service</i>
QC	: <i>Quality control</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
mg/dL	: Miligram perdesiliter
mmol/L	: Millimoles perliter
nm	: Nanometer
Tendik	: Tenaga Pendidik

DAFTAR PUSTAKA

- Aziza Z., 2014. *Perbedaan Aktivitas Fisik Intensitas Berat, Asupan Zat Gizi Makro, Persentase Lemak Tubuh, dan Lingkar Perut Antara Pekerja Bagian Produksi dan Administrasi PT. Pupuk Kujang Cikampek.* (thesis). Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Boedi D, Hadi M. 1999. *Buku Ajar Geriatri.* Balai Penerbit FKUI. Jakarta: p.242.
- Brown CT. 2006. *Penyakit Aterosklerotik Koroner. Dalam: Patofisiologi Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit.* Edisi Ke-6. Jakarta: EGC, 2006; p.578-93.
- Desmawati. 2013. *Sistem Hematologi dan Imunologi.* (Juliastusi D, ed.). Jakarta: In Media.
- Firgiansyah, A. 2016. *Perbandingan Kadar Glukosa Darah Menggunakan Spektrofotometer Dan Glukometer.* Skripsi. Universitas Muihammadiyah Semarang.
- Graha KC. 2010. *100 answer & question: Kolesterol.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo, pp: 17-18.
- Laboratory, Stanbio. 2011. *Stanbio Cholesterol LiquiColor Procedure No. 1010.* Stanbio Laboratory, Boerne.
- Lingga L., 2012. *Bebas Hipertensi Tanpa Obat.* Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Ruslianti. *Kolesterol Tinggi Bukan Untuk Ditakuti.* Jakarta: Fmedia (Imprint Agromedia Pustaka).
- Mallo, P. Y., Sompie, S. R. U. A. and Narasiang, B. S. B. 2014. *Rancang Bangun Alat Ukur Kadar Hemoglobin dan Oksigen Dalam Darah dengan Sensor.* Stanbio Cholesterol LiquiColor Procedure No. 1010. Stanbio Laboratory, Boerne.
- Morrel J., Bull E. 2007. *Simple Guides Cholesterol.* Edisi ke-1. Jakarta: Erlangga, p.3-22.
- Nuraeni H. S. Dan Sofiatun. 2014. *Fotometer.* Politeknik Kesehatan Banten.
- Nugraha, Gilang and Badrawi, Imaduddin. 2018. *Pedoman Teknik pemeriksaan Laboratorium Klinik.* Trans Info Media, Jakarta. ISBN 978-602-202-264-0.
- Pertiwi, N. I. 2016. *Perbedaan Kadar Asam Urat Menggunakan Alat Spektrofotometer dengan Alat Point Of Care Testing (POCT).* Skripsi.

Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang. Semarang.

- Ruslianti. 2014. *Kolesterol Tinggi Bukan Untuk Ditakuti*. Jakarta: FMedia.
- Sari, D. R. E. 2018. *Perbedaan Kadar Hdl Kolesterol Serum Darah Yang Langsung Dicentrifuge Dan Dibekukan Sebelum Dicentrifuge*. Tesis. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Soeharto, I. (2011) *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol*. 2nd ed. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Indonesia.
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Waani, O. T., Tiho, M., & Kaligis, S. H. M. (2016). Gambaran Kadar Kolesterol Total Darah Pada Pekerja Kantor. *Jurnal E-Biomedik (eBm)*, 4(2), 2-6.
- Waloya, T., Rimbawan, & Andarwulan, N. (2013). Hubungan Antara Konsumsi Pangan dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Darah Pria dan Wanita Dewasa di Bogor. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 8(1), 9-16.
- World Health Organization (WHO). 2020. *Data and Statistics vascular*.
- Zahrawardani, dkk. 2012. Analisa Faktor Resiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*. 1 (3): 13-20.